Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

DZIENNIK URZĘDOWY

MINISTERSTWA KOMUNIKACJI.

Rok XX Warszawa, 2 marca 1938 r. Nr 19.

Dziennik niniejszy zawiera przepisy i okólniki scalone.

SPIS TRESCI:

CZĘŚĆ A.

Dział Mechaniczno-Kolejowy.

Poz. 198. Zarządzenie Ministerstwa Komunikacji z dnia 19 lutego 1938 r. w sprawie wzmocnienia cięgieł i sprzęgów u wagonów towarowych i bagażowo-towarowych . . . . str. 361

DZIAŁ MECHANICZNO-KOLEJOWY.

198.

Zarządzenie Ministerstwa Komunikacji z dnia 19 lutego 1938 r. w sprawie wzmacniania cięgieł i sprzęgów u wagonów towarowych i bagażowo-towarowych ser. Ft.

Wobec dużej ilości zarządzeń wydanych dotychczas w sprawie cięgieł i sprzęgów u wagonów towarowych i bagażowo-towarowych ser. Ft. Ministerstwo Komunikacji po zbadaniu ich, wydaje niniejsze zarządzenie. Wszystkie dotychczasowe zarządzenia wydane w tej sprawie tracą swą moc obowiązującą.

I. Uwagi ogólne.

W związku z uchwałą Międzynarodowego Związku Kolejowego o niedopuszczaniu od dnia 1 stycznia 1940 r. do ruchu tranzytowego wagonów z cięgłami i sprzęgami o wytrzymałości na rozerwanie poniżej 50 ton, P.K.P. są zmuszone przeprowadzić wzmocnienie tych części w taborze kolejowym. Wzmocnienie to jest konieczne również i w ruchu wewnętrznym ze względu na zakładanie hamulców Westinghouse'a Lu V. 1 i zwiększanie szybkości biegu pociągów towarowych.

W dniu 1 stycznia 1938 r. było w inwentarzu P.K.P. wagonów: 151.844 towarowych, 1.550 ser. Ft, razem więc wagonów towarowych 153.394, a oprócz tego wagonów prywatnych właścicieli 6.441.

W liczbie 153.394 wagonów towarowych znajdowało się:

1. około 12.000 wagonów 4-osiowych pochodzenia amerykańskiego z nienawskrośnymi cięgłami oraz sprzęgami o wytrzymałości na rozerwanie 65 ton, odpowiadającej sile pociągowej 20 ton.

2. Około 22.000 wagonów zbudowanych na zamówienie Ministerstwa Komunikacji z nawskrośnymi cięgłami i sprzęgami o wytrzymałości na rozerwanie 65 ton, odpowiadającej sile pociągowej 20 ton i oznaczonych znakiem 27.

Cięgła te mają średnicę w najsłabszej części równą 50 mm, połączenie zaś poszczególnych części cięgła między sobą oraz z hakami cięgłowymi jest uskutecznione przy pomocy sprzęgieł miseczkowych typu niemieckiego.

3. Około 28.000 wagonów zbudowanych na zamówienie Ministerstwa z nawskrośnymi cięgłami oraz sprzęgami o wytrzymałości na rozerwanie 50 ton, odpowiadającymi sile pociągowej 15 ton i oznaczonych znakiem 21.

Części tych cięgieł z wyjątkiem haków cięgłowych są identyczne z częściami cięgieł przytoczonych w punkcie 2).

Przy 20.000 wagonów wymieniono sprzęgi typu 21 na typ 27, wskutek czego z tej grupy wagonów znajduje się obecnie na P.K.P. około 20.000 wag. o wytrzymałości na rozerwanie 65 ton, odpowiadającej sile pociągowej 20 ton i oznaczonych znakiem 27 i pozostało jeszcze około 8.000 wag. oznaczonych znakiem 21.

4. Przypuszczalnie około 13.000 wagonów pochodzenia niemieckiego, zbudowanych po 1 stycznia 1915 r., z cięgłami oraz sprzęgami o wytrzymałości na rozerwanie 50 ton, odpowiadającej sile pociągowej 15 ton, lecz nieoznaczonych znakiem 21.

5. Pewna ilość wagonów pochodzenia niemieckiego, zbudowanych przed 1 stycznia 1915 r., u których Koleje Niemieckie przerobiły niewzmocnione cięgła i sprzęgi na wzmocnione, wyszczególnione w punkcie 4, lecz nieoznaczone znakiem 21.

6. Pewna ilość wagonów z cięgłami odmiennej konstrukcji, a zwłaszcza wagony pochodzenia niemieckiego i austriackiego, z cięgłami o średnicy w najsłabszej części równej 50 mm oraz z połączeniem poszczególnych części cięgła między sobą oraz z hakami cięgłowymi przy pomocy sprzęgieł śrubowych typu saskiego (rys. rw-308) i austriackiego (rys. rw-311).

Wagony z tymi urządzeniami o wytrzymałości na rozerwanie 50 ton, odpowiadającej sile pociągowej 15 ton, nie są dotychczas oznaczone żadnym znakiem względnie znakiem 50.

7. Określając ilość wagonów, wysczególnionych w punktach 5 i 6, w przybliżeniu na 10.000, pozostałoby około 68.000 wagonów z cięgłami niewzmocnionymi, t.j. z cięgłami o wytrzymałości na rozerewanie poniżej 50 ton, u których haki cięgłowe są połączone z cięgłami (drążkami) przy pomocy zgrzewania (spawania kuźnicznego), poszczególne zaś części cięgła przy pomocy sprzęgieł nasuwkowych z klinami.

Siła pociągowa cięgieł niewzmocnionych wynosi 12 ton.

Wagonów więc z cięgłami i sprzęgami o sile pociągowej:

20 ton	jest	około	54.000	t.j.	około	36%
15	„	„	31.000	„	„	20%
12	„	„	68.000	„	„	44%.

II. Utrzymanie wagonów ze wzmocnionymi cięgłami i sprzęgami.

Wzmocnione cięgła i sprzęgi wagonów, wyszczególnionych w punkcie 1, 2, 3, 4, 5 i 6 rozdziału I należy do dnia 1/I-1940 r. doprowadzić do kompletnego porządku.

W tym celu cięgła i sprzęgi tych wagonów, wychodzących z rewizji okresowej powinny być sprawdzone:

1. Czy nie mają poszczególnych części, łączonych przy pomocy zgrzewania (spawania kuźniczego)?

Wszystkie części zgrzewane należy bezwzględnie wymieniać, gdyż wzmocnione cięgła i sprzęgi można otrzymać tylko przez odkuwanie poszczególnych części z jednego kawałka; zgrzewanie tych części jest niedopuszczalne.

2. Czy poszczególne części odpowiadają odnośnym rysunkom i warunkom technicznym?

Sprzęgi i cięgła typu 27 powinny odpowiadać przesłanym w swoim czasie Dyrekcjom, rysunkom Nr rw-164a, 165a, 166 a i 167 i tymczasowym warunkom technicznym na dostawę sprzęgów haków cięgłowych i cięgieł.

Należy zwrócić baczną uwagę, aby w razie uszkodzenia wzmocnionych sprzęgów i haków cięgłowych, poszczególne części ich, oznaczone NrNr porządkowymi od 1 do 10 włącznie w Zestawieniu tymczasowych warunków technicznych względnie w zestawieniu rys. nr. rw-164a nie były ani dorabiane przez poszczególne warsztaty kolejowe, ani naprawiane, gdyż w myśl załączonych warunków technicznych wykonywanie tych części, oprócz odpowiedniego materiału i przepisanego sposobu kucia wymaga jeszcze pieców do wyżarzania i maszyn do prób, których warsztaty kolejowe na razie nie posiadają. Wobec tego do czasu przystosowania warsztatów kolejowych do naprawy wzmocnionych urządzeń cięgłowych Dyrekcje muszą zaopatrywać się w sprzęgi zapasowe, haki i inne części oznaczone NrNr od 1 do 10 rys. 164a, normalną drogą zakupu, w fabrykach wyrabiających te części, gdyż do urządzeń wzmocnionych w żadnym przypadku nie mogą być stosowane części słabsze. Pozostałe części od nr 11 do 21 mogą być wyrabiane, lecz tylko z materiałów wskazanej wytrzymałości.

Przepisany tymi warunkami materiał na sprzęgła miseczkowe (muszlowe) i cięgle oraz sposób wykonywania samych cięgli obowiązują również i dla cięgieł typu 21.

U 4-osiowych wagonów pochodzenia amerykańskiego (rys. rw-312) zużyte haki cięgłowe pochodzenia amerykańskiego należy wymieniać na haki według rys. rw-273, oraz zakładać na nie sprzęgi typu 27. Sprężyny zaś stalować według rys. rw-313.

4-osiowe wagony pochodzenia amerykańskiego z hakami cięgłowymi pochodzenia amerykańskiego oraz sprzęgami śrubowymi typu 21 należy traktować jako odpowiadające sile pociągowej 15 ton.

Do poszczególnych części cięgieł, łączonych przy pomocy sprzęgieł śrubowych typu saskiego (rys. rw-308) i austriackiego (rys. rw-311), należy przy wymianie stosować te same warunki techniczne, które obowiązują dla cięgieł i sprzęgów typu 21.

3. Czy na czołownicach tych wagonów wskazany jest właściwy znak typu cięgła i sprzęga?

Wszystkie wagony zaopatrzone w wzmocnione urządzenia sprzęgowe i cięgłowe typu 27 powinny mieć na czołownicach w bliskości haka po prawej stronie, patrząc na czoło wagonu, znak 27 w okrągłej obwódce, wykonany białą olejną farbą podług rys. nr rw-180, a wagony ze sprzęgami typu 21 powinny mieć znak 21.

Urządzenia sprzęgowe typu 27 można łatwo odróżnić od urządzeń typu 21 po następujących cechach charakterystycznych.

1. Średnica sworzenia haka cięgłowego (poz. 3 rys. nr rw-164a) oraz odnośnego otworu haka cięgłowego (poz. 9) wynoszą 55 i 56 mm zamiast 45 i 47 mm.

2. Jeden z czopów naśrubka sprzęgu z prawym gwintem poz. 8 zaopatrzony jest w obrączkę z uchem (poz. 17), zadaniem której jest zabezpieczyć śrubę sprzęgową (poz. 1) od samoodkręcania się. W tym celu po skręceniu sprzęga należy rączkę śruby sprzęgowej (poz. 14) zakładać na ucho tej obrączki (poz. 17) jak to wskazano na rys. nr rw-181. O powyższym Dyrekcje powiadomią zainteresowane służby liniowe.

Ze względu na odrębny typ 4-osiowych wagonów pochodzenia amerykańskiego, na czołownicach tych wagonów znak typu cięgła i sprzęga wskazywać nie należy.

Na czołownicach wagonów z połączeniem poszczególnych części cięgła przy pomocy sprzęgieł śrubowych typu sasskiego i austriackiego zamiast znaku 21 należy malować znak 50 ze względu na odmienną konstrukcję odnośnych urządzeń.

Na wagonach wychodzących z rewizji okresowej, u których pozostały cięgła niewzmocnione, należy kasować znak tranzytu T, na wagonach zaś, u których wzmocniono cięgła w czasie naprawy, pozostawić względnie namalować znak tranzytu T; (jeżeli go nie było na wagonie, a wagon odpowiada przepisom RIV). Do wagonów bez znaku T należy stosować 4-letni okres rewizyjny.

III. Wzmacnianie cięgieł i sprzęgów u wagonów towarowych i bagażowo-towarowych ser. Ft.

Ze względu na zwiększającą się coraz bardziej liczbę parowozów ser. Ty 23 o miarodajnej sile pociągowej 18 ton oraz licząc się z możliwością wycofania z ruchu tranzytowego w stosunkowo krótkim czasie wagonów z cięgłami i sprzęgami typu 21, jak również wykorzystując okoliczność, że cięgła i sprzęgi typu 27 różnią się od cięgieł i sprzęgów typu 21 tylko hakami cięgłowymi i sprzęgami śrubowymi, Ministerstwo zdecydowało się:

a) Wymienić u wszystkich wagonów towarowych z cięgłami i sprzęgami typu 21, jak również wskazanych w p. 4 i 5 rodz. I, haki cięgłowe i sprzęgi śrubowe na typ 27 z jednoczesnym przemalowaniem na czołownicach tych wagonów znaku 21 na 27 względnie domalowaniem na nich znaku 27, oraz

b) Wymienić w miarę możności u wagonów z cięgłami niewzmocnionymi, cięgła niewzmocnione na typ 21 wzgl. 27 wykorzystując do tego celu przede wszystkim haki cięgłowe i sprzęgi śrubowe typu 21, zdjęte z wagonów, o których była mowa w poprzednim punkcie a), z jednoczesnym domalowaniem na czołownicach tych wagonów znaków 21 lub 27.

Sprzęgi 27 będą zakładane po całkowitym wykorzystaniu zdjętych sprzęgów i haków 21.

Wymianę niewzmocnionych cięgieł na wzmocnione typu 21 lub 27 należy ograniczyć na razie tylko do wagonów towarowych, a przede wszystkim bagażowo-towarowych serii Ft, pochodzenia niemieckiego i austriackiego w wieku do lat 35 włącznie, a więc budowy, poczynając od roku 1903, z wyjątkiem, naturalnie, wagonów użytku gospodarczego rodzaju X, o ładowności mniejszej niż 15 ton, oraz tych, które ze względu na swój stan zostaną w najbliższych latach skreślone z inwentarza, lub nie będą już nadawały się do ruchu w normalnych pociągach towarowych.

Do wymiany tej trzeba będzie zakupić lub dorobić wszystkie części, wyszczególnione w specyfikacji na rys. rw-306, przy czym zwraca się uwagę, że również i cięgle wraz z główkami sprzęgłowymi i odsadkami oporowymi muszą być wykonywane z jednego kawałka (bez zgrzewania), mianowicie na poziomych maszynach kuźniczych, na których zgrubienia (główki i odsadzki) otrzymuje się przez osadzenie materiału o mniejszym przekroju poprzecznym.

IV. Wzmacnianie cięgieł u wagonów pochodzenia niemieckiego.

Wzmacnianie cięgieł należy ograniczyć na razie tylko do wagonów, tak zwanych związkowych (Verbandsgüterwagen), u których podłużnice środkowe z korytek 145×8×60×8 mm rozstawione są na szerokości 420 mm (rys. rw-305). Dla wagonów tych poziomą oś cięgła należy przyjąć w odległości 28 mm powyżej dolnej krawędzi tych korytek.

Wymiana cięgieł u tych wagonów, z wyjątkiem wytrasowania osi cięgła, przynitowania wsporników przyrządu cięgłowego oraz wmontowania w czołownice prowadników haka cięgłowego, nie sprawi większych trudności, gdyż do tych wagonów nadają się wszystkie znormalizowane według rys. rw-306 części cięgła, wobec czego wagony te mogą być przerabiane bez zatwierdzania rysunków przeróbki przez Ministerstwo.

Przy projektowaniu cięgieł do odnośnych typów wagonów należy zwracać uwagę, aby sprzęgła miseczkowe ze względu na skok sprężyny mogły przesuwać się w obydwóch kierunkach bez zawadzania o jakiekolwiek części.

Sposób określania długów cięgli (drążków) wskazany jest na rys. rw-305.

Ze względów jednak normalizacyjnych długości cięgli u wagonów analogicznych typów powinny być jednakowe. W tym celu na rys. rw-307 wskazane są długości cięgli stosowane do różnych typów wagonów, budowanych dla P.K.P., oraz długości cięgli, jakie należy stosować do różnych typów wagonów związkowych, dotychczas nie budowanych dla P.K.P.

O ile do odnośnego typu wagonów nie będzie można zastosować, wskazanych na rys. rw-307, długości cięgli, należy długości cięgli wybierać tak, aby przynajmniej jeden cięgiel miał wskazaną na rys. rw-307 długość.

Prowadniki haka cięgłowego o szerokości otworu 230 mm należy stosować do wagonów, u których długości cięgli wynoszą 6 i więcej m. W tych przypadkach należy przy czołownicach ścinać dolne półki podłużnic środkowych (rys. rw-305) celem umożliwienia hakom cięgłowym przesuwania się w prowadnikach do skrajnych pozycji (wpoprzek wagonu) bez opierania się sprzęgieł miseczowych o dolne półki podłużnic środkowych.

V. Wzmacnianie cięgieł u wagonów pochodzenia austriackiego.

Wzmacnianie cięgieł należy ograniczyć na razie tylko do wagonów, u których podłużnice środkowe z korytek 80 × 45 × 60 × 8 rozstawione są na szerokości 320 mm (rys. rw-309). Podłużnice środkowe tych wagonów wsparte są na poprzecznicach z korytek 140 × 7, 5 × 60 × × 11, 5.

Są 2 typy tych wagonów. Jeden z czołownicami o wysokości 240 mm i poziomą osią cięgła w odległości 40 mm poniżej dolnej krawędzi podłużnic środkowych, drugi zaś z czołownicami o wysokości 260 mm i poziomą osią cięgła w odległości 60 mm poniżej dolnej krawędzi podłużnic środkowych.

Dla obydwóch typów tych wagonów poziomą oś cięgła wzmocnionego należy przyjąć w odległości 60 mm poniżej dolnych krawędzi podłużnic środkowych, a to ze względu na potrzebę wykonania w poprzecznicach otworów ⌀ 82 mm dla cięgli wzmocnionych, które u wagonów pochodzenia austriackiego trzeba będzie zakładać przez czołownicę po uprzednim zdjęciu prowadnika haka cięgłowego.

Inne wymiary oraz inny układ podłużnic środkowych powodują, że do wagonów pochodzenia austriackiego trzeba będzie stosować odrębny typ wspornika przyrządu cięgłowego oraz odrębny typ prowadnika haka cięgłowego według rys. rw-310.

Wymiana cięgieł u wagonów pochodzenia austriackiego, z wyjątkiem wytrasowania osi cięgła, wykonania w poprzecznicach otworów ⌀ 82 mm, przynitowania wsporników przyrządu cięgłowego oraz wmontowania w czołownice prowadników haka cięgłowego, nie sprawi również większych trudności, gdyż do tych wagonów, poza odrębnym typem wsporników przyrządu cięgłowego oraz odrębnym typem prowadnika haka cięgłowego według rys. rw-310, nadają się pozostałe znormalizowane według rys. rw-306 części cięgła, wobec czego wagony te mogą być przerabiane bez zatwierdzania rysunków przeróbki przez Ministerstwo.

W czołownice wagonów pochodzenia austriackiego można wmontować tylko prowadniki haka cięgłowego o szerokości otworu 120 mm, wbec czego nie należy wzmacniać cięgieł u wagonów z długością ostoi powyżej 12 m.

Przy projektowaniu cięgieł do odnośnych typów wagonów, należy zwracać uwagę, aby sprzęgła mieseczkowe ze względu na skok sprężyny mogły przesuwać się w obydwóch kierunkach bez zawadzania o jakiekolwiek części.

Sposób określania długości cięgli wskazany jest na rys. rw-309. Ze względów normalizacyjnych wysięg haka poza czołownicę przyjęto taki sam, jak u wagonów budowanych dla P.K.P. lub u wagonów pochodzenia niemieckiego, gdyż wysięg ten dla wagonów pochodzenia austriackiego o długości zderzaków 620 mm odpowiada przepisom §§ 15 i 16 art. III Jedności Technicznej w Kolejnictwie.

Długości cięgli u wagonów analogicznych typów powinny być jednakowe. Wobec tego, że długości ostoi wagonów pochodzenia austriackiego rónią się od długości ostoi wagonów P.K.P. i wagonów pochodzenia niemieckiego, trzeba będzie do wagonów pochodzenia austriackiego stosować odrębne długości cięgli. Przy ustalaniu długości cięgli wagonów pochodzenia austriackiego należy przyjąć za zasadę, że środek wzmocnionego przyrządu cięgłowego leży pośrodku tych poprzecznic, między którymi jest umieszczony niewzmocniony przyrząd cięgłowy.

W wypadkach zaś, gdy odległości środka przyrządu cięgłowego od czołownic wypadną różne, np. C dłuższe niż D, cięgiel z odsadzką oporową należy dawać po stronie dłuższej, t.j. C.

VI. Wzmacnianie cięgieł u pozostałych wagonów.

W liczbie około 68.000 wagonów P.K.P. z cięglami niewzmocnionymi znajduje się wagonów towarowych pochodzenia rosyjskiego 6.497, belgijskiego 892, oraz b. Kolei Warszawsko-Wiedeńskiej 2.354, razem 9.743. Wzmacnianie cięgieł u tych wagonów narazie nie jest przewidywane, gdyż wagony pochodzenia rosyjskiego nie nadają się do ruchu tranzytowego, wagony zaś pochodzenia belgijskiego i b. Dr. Żel. W. W. stanowią znikomy tylko procent.

Eliminując te wagony, oraz wagony ser. X, oraz o ładowności mniejszej od 15 ton i wagony pochodzenia niemieckiego i austriackiego w

wieku ponad lat 35, u wszystkich pozostałych wagonów, nadających się do ruchu w normalnych pociągach towarowych, będą wymieniane w miarę możności cięgła niewzmocnione na wzmocnione typu 21.

Paza tym w taborze P.K.P znajdują się wagony odpowiadające przytoczonym warunkom, lecz o innych wymiarach lub o innym układzie czołownic, poprzecznic i podłużnic środkowych, niż to wskazano w rozdziałach IV i V. Dla tych wagonów odnośne rysunki przeróbki cięgieł niewzmocnionych na wzmocnione należy przesyłać do Ministerstwa do uzgodnienia.

VII. Wzmacnianie cięgieł i sprzęgów u wagonów towarowych prywatnych właścicieli.

W związku z przytoczoną uchwałą Międzynarodowego Związku Kolejowego zechcą Dyrekcje powiadomić wszystkich właścicieli prywatnych wagonów towarowych, aby bez względu na to, czy wagony ich przeznaczone są do ruchu tranzytowego lub nie:

1. wymienili do dnia 1 stycznia 1940 r. u wszystkich swych wagonów cięgła niewzmocnione na wzmocnione typu 27 oraz

2. aby u wagonów z cięgłami i sprzęgami typu 21 w wypadku zużycia się jednego sprzęga lub jednego haka wymieniali obydwa sprzęgi i haki na sprzęgi i haki typu 27.

Co do utrzymania wzmocnionych cięgieł i sprzęgów oraz wzmocnienia cięgieł u wagonów towarowych prywatnych właścicieli należy się kierować przytoczonymi powyżej wskazówkami dla wagonów P.K.P.

VIII. Uwagi końcowe.

Ministerstwo Komunikacji corocznie będzie przewidywało osobne kredyty na zamianę sprzęgów 21 na 27 i na wzmacnianie cięgieł niewzmocnionych na wzmocnione. Szczegółowe programy powyższych robót będą podawane zainteresowanym Dyrekcjom do wiadomości, na podstawie których Dyrekcje będą żądały kredytów w kwartalnych zapotrzebowaniach.

Numery wagonów ze wskazaniem serii, u których zostaną zamienione sprzęgi i haki 21 na 27, zostaną przerobione cięgła niewzmocnione na wzmocnione, względnie skasowany znak tranzytu T i zastosowany 4-letni okres rewizji należy co kwartał przesyłać do wiadomości Ministerstwu nie później 15 kwietnia, 15 lipca, 15 października, 15 stycznia za ubiegły kwartał.

Również należy co kwartał w tych samych terminach przesyłać do M. K. numery i serie wagonów, oznaczonych znakiem 50, wraz ze wskazaniem typu sprzęgła, a więc: saski lub austriacki. Dopiero po ustaleniu ilości wagonów z takimi ciągłami będzie zdecydowane, czy cięgła te należy utrzymać, czy też przerobić na typ 27.

Wreszcie zaznacza się, że sprzęgi i haki typu 21 więcej nie będą kupowane. W miarę zużywania się ich, będą zamieniane sprzęgami i hakami typu 27. Również w związku z wymianą cięgieł niewzmocnionych na wzmocnione, zostało wstrzymane kupno haków do cięgieł nie wzmocnionych weług rysunku Z-13-1.

W powyższym zarządzeniu powołano się na następujące rysunki, przesłane w swoim czasie dyrekcjom:

rys. 164a Sprzęg i hak cięgłowy wzmocnionego typu 1927 r. dla siły pociągowej 21 ton,
" 165a, " 166a, " 167 — Części sprzęgu wzmocnionego typu 1927 r dla siły pociągowej 21 ton,
" 168a Sprawdziany śruby i naśrubka sprzęgu typu 1927 dla siły pociąg. 21 ton,
" 180 Rysunek znaku 27,
" 181 Sposób zakładania rączki sprzęgu 27
" rw-305 Cięgło wzmocnione do wagonów pochodzenia niemieckiego (związkowych),
" rw-306 Znormalizowane części cięgła wzmocnionego,
" rw-307 Długości cięgli wzmocnionych u wagonów P.K.P. oraz u wagonów związkowych,
" rw-308 Cięgło wzmocnione ze sprzęgłami śrubowymi typu saskiego,
" rw-309 Cięgło wzmocnione do wagonów pochodzenia austriackiego,
" rw-310 Odrębne części cięgła wzmocnionego do wagonów pochodzenia austriackiego,
" rw-311 Cięgło wzmocnione ze sprzęgłami śrubowymi typu austriackiego,
" rw-312 Cięgło nienawskrośne do wagonów pochodzenia amerykańskiego,
" rw-313 Sprężyna cięgłowa do wagonów pochodzenia amerykańskiego,
" rw-273 Hak cięgłowy do wagonów pochodzenia amerykańskiego.

Nr MM. III 248/3.

Załącznik do zarządzenia Ministerstwa Komunikacji z dnia 19 lutego 1938 r. nr MM. III. 248/3.

Tymczasowe warunki techniczne na dostawę sprzęgów, haków cięgłowych i cięgieł.

A. Własności wytrzymałościowe.

Nr porz.	PRZEDMIOT	Wytrzymałość kg/mm²	Granica płynności co najmniej kg/mm²	Wydłużenie co najmniej %%	Próbki	
					średnica mm	długość pomiarowa mm
1	Śruba sprzęgowa	70—85	40	15	20	100
2	Pałąk sprzęgowy	70—85	40	15	20	100
3	Sworzeń haka cięgłow.	70—85	40	15	20	100
4	Pałąk haka rozkracznego . . .	70—85	40	15	20	100
5	Sworzeń haka rozkracznego. . .	70—85	40	15	10	50
6	Wieszaki sprzęgowe	60—70	35	17	10	50
7	Naśrubek z lewym gwintem . .	60—70	35	17	20	100
8	„ z prawym gwintem . .	60—70	35	17	20	100
9	Hak cięgłowy	60—70	35	17	20	100
10	„ rozkraczny	60—70	35	17	10	50
11	Cięgle	45—52	—	24	20	100
12	Sprzęgło muszlowe cięgła . . .	34—42	—	30	20	100

Przedmioty wskazane w powyższym zestawieniu pod nr nr porządkowymi od 1 do 6 oraz 9 i 10 próbuje się w stanie gotowym po przejściu wszelkich operacji ogniowych.

Dla przedmiotów, wskazanych pod nr nr porządkowymi 7, 8, 11 i 12 poddawane jest próbom tworzywo tych przedmiotów przed ich wykonaniem.

B. Ilość sztuk poddawanych próbom.

1. Przedstawione do odbioru części, wskazane pod nr nr porządkowymi od 1 do 6 oraz 9 i 10, dzieli się na partie po 50 sztuk każda, przy czym ostatnia partia może być mniejsza od 50 sztuk. Odbiorca ma prawo wybrać i próbować po jednej sztuce z każdej partii. Przy wszelkiej jednak choćby najmniejszej dostawie winny być dokonane wszystkie przepisane próby.

Jeżeli do odbioru przedstawione są całkowite sprzęgi, to dzieli się je na partie w sposób wyżej podany, przy czym wszystkie części sprzęgów, wybranych po jednej sztuce z każdej partii, a wskazane pod nr nr porządkowymi 1 do 6 oraz 9 i 10, poddawane są wszystkim przepisanym próbom.

2. Jeżeli odbiorca stwierdził, że do wyrobu naśrubków, wskazanych pod nr nr porządkowymi 7 i 8 zostało użyte to samo tworzywo, co do wyrobu części sprzęgów, wskazanych pod nr nr 6, 9 i 10, to odpada wypróbowanie tworzywa naśrubków.

3. Na 50 drągów, przeznaczonych do wyrobu ciągli (nr porz. 11), podlega wypróbowaniu jeden drąg.

C. Rodzaj prób.

a) próba na rozciąganie.

1. Próbki winny być okrągłe i mieć wymiary zasadnicze podane w zestawieniu.

2. Granicę płynności określa obciążenie na jeden mm² pierwotnego przekroju próbki, odpowiadające trwałemu wydłużeniu 0,2% długości pomiarowej.

3. Przewężenie powinno być mierzone i podawane w zaświadczeniach odbioru.

b) próby kowalskie.

1. Uszka wieszaków i pałąków poddaje się próbie na rozszerzenie w stanie zimnym przy pomocy stożkowatego trzpienia, którego zbieżność na średnicy równa się 1/10. Przy rozszerzeniu otworów o 15% pierwotnej średnicy, nie powinny się pokazywać żadne nadpęknięcia.

2. Rozwartość gardzieli haka cięgłowego i rozkracznego rozszerza się przy próbie conajmniej do 50 mm, przy czym nie powinny się pokazywać żadne nadpęknięcia.

3. Uwaga: Próbie na rozciąganie i kowalskiej powinna być podawana ta sama sztuka.

4. Niezależnie od tego w razie wątpliwości co do dobroci materiału lub też prawidłowości przeprowadzonej obróbki cieplnej odbiorcy przysługuje prawo przeprowadzania następującej próby:

Zupełnie wykończoną śrubę sprzęgową kładzie się na podpory oddalone od siebie o 400 mm i poddaje się pod kafarem uderzeniom na odsadę, przy czym uszko odsady powinno leżeć poziomo. Ciężar bijaka kafara 100 kg. Wysokość spadania 2 m. Uderzenia te powtarza się tak długo aż strzałka ugięcia wyniesie połowę średnicy śruby. Ostatnie uderzenie może być tak dobrane, aby przepisane ugięcie zostało osiągnięte. Po obrocie śruby na 180⁰ uderzenia ponawia się aż do wyprostowania śruby,

przy czym nie powinno być żadnych rys lub pęknięć. U śrub, które przeszły tę próbę należy natychmiast obciąć uszko odsady, aby nie mogły być one użyte.

Ilość śrub poddawanych tej próbie zależy od uznania odbiorcy, nie może być jednak większa niż jedna z każdej partii 50 śrub.

D. Próby powtórne.

1. Jeżeli próby dają wyniki niezadawalające z przyczyny widocznie wadliwego sporządzenia próbki lub z powodu wyraźnie widocznych niewłaściwości w wykonaniu prób, wyniki tych prób nie są miarodajne i wtedy należy je powtórzyć.

2. Jeżeli jena z prób daje wyniki niezadawalniające mimo właściwego wykonania próbki i próby, cała partia próbowanych części może być poddana obróbce cieplnej i ponownemu wypróbowaniu.

Jeżeli po tym wyżarzeniu jedna z prób wykonana w sposób właściwy daje wyniki niezadawalające, całą partię danych części odrzuca się.

E. Znakowanie odbiorcze.

Po prawej stronie znaków, wskazanych w ustępie H, należy wybić na wszystkich częściach danej partii znak odborczy, jeżeli dana partia została przyjęta, lub znak odrzucenia, jeżeli dana partia została odrzucona.

F. Wykonanie.

Wszystkie części winny być wykonane dokładnie według rysunków. Uchybienia w wymiarach nie mogą przekraczać granic tolerancji, wskazanych na rysunkach.

Zadry i ostre krawędzie powinny być wszędzie zupełnie usunięte.

Przejścia w śrubach sprzęgowych wolne od gwintu, w pobliżu nasadki rączki, celem uniknięcia szkodliwego wpływu miejscowych nadcięć, winny być wytoczone gładko, z odpowiednim wyobleniem (r = 2,5 mm).

Obróbce cieplnej w wytwórni, dostarczającej części odkute, poddać należy:

1. śruby sprzęgowe — po wykuciu, przed nagwintowaniem i obtoczeniem,

2. pałąki sprzęgowe i haków rozkracznych — jeszcze przed ich zagięciem; w celu jednak ostatecznego nasadzenia pałąków na czopy naśrubków, pałąki te jeszcze raz podlegają zagrzaniu do żaru jasnoczerwonego w ich części środkowej,

3. wieszaki sprzęgowe oraz haki cięgłowe i rozkraczne — po wykuciu,

4. naśrubki — po wykuciu, przed nagwintowaniem i obtoczeniem czopów,

5. sworznie haków cięgłowych i rozkracznych — przed ich obtoczeniem.

Środkowa odsada śruby, również jak i jej uszko dla połączenia z rączką, powinny być czysto odkute i oczyszczone od łuski żarowej, ostre ich krawędzie powinny być ścięte.

Po przeprowadzeniu odbioru sprzęgi powinny być pomalowane czarną farbą, a gwint śruby i naśrubków, bezpośrednio po ich zmontowaniu należy dobrze natłuścić i naoliwić, celem ochrony od rdzewienia. W ten sam sposób postępuje się i ze śrubami i naśrubkami, dostarczanymi oddzielnie.

Wszystkie części sprzęgów śrubowego i bezpieczeństwa, oraz hak cięgłowy i same cięgle, winny być wykonane z jednego kawałka, bez spawania. Czopy naśrubków powinny być odkute na gorąco, a nie wytoczone z pełnego materiału.

Główka łącznikowa na końcu okrągłego trzona haka cięgłowego, również jak uszka pałąków, wieszaków i haków rozkracznych, nie mogą być wykonane drogą pogrubiania; muszą być one wykonane z pełnego materiału odpowiedniej grubości.

Czwórgrań haka cięgłowego nie może być wichrowata, a powinna mieć na całej swej długości dokładnie prostokątny przekrój oraz być czysto i gładko wykutą.

Dla zgrubienia końców samych cięgli, w celu wytworzenia na nich odpowiednich główek łącznikowych, cięgle te powinny być nagrzane najwyżej do jasno-czerwonego żaru, przy czym cała ta praca winna być wykonana przy jednym zagrzaniu.

G. Sprawdzenie wymiarów.

Sprawdzenie gwintu śrub i naśrubków wykonywa się według wskazówek, podanych w załączniku 1 i na rys. 168a, które stanowią część nieodłączną niniejszych warunków.

H. Znakowanie.

Poszczególne części sprzęgów i haków w miejscach, które na rysunku oznaczone są kółkiem (o), otrzymują następujące znaki:

znak wytwórni nadany przez M. K. na sprzęgu i haku cięgłowym	27	w liczniku
znak typu na cięgłach	21	w liczniku
rok dostawy		w mianowniku

Przykład $\frac{12.27}{28}$ lub $\frac{12.21}{28}$

W celu ułatwienia przechowywania i odróżniania w magazynach zasobów, haki i sprzęgi typu 27, oprócz znakowania wskazanego w pp. E i H, powinny posiadać wymalowaną czerwoną olejną farbą kreskę długości 60 mm, szer. 6 mm. Ze wskazanymi kreskami hagi i sprzęgi mają być dostarczone przez wytwórnie.

Sprawdziany do wyrobu i odbioru gwintów śrub i naśrubków sprzęgu kolejowego typu 1927 r.

Gwint jest podany na rysunku nr rw-168a. Odbiór gwintów odbywa się przy pomocy sprawdzianów fabrykacyjnych, które uprzednio muszą być przyjęte przez odbiorcę kolejowego z zastrzeżeniem kontroli ich przez odpowiedni urząd, wskazany przez Ministerstwo Komunikacji. Dokładność sprawdzianów fabrykacyjnych powinna być stale kontrolowana przy pomocy odnośnych przeciwsprawdzianów, do których wytwórnia nie ma dostępu. Dokładność przeciwsprawdzianów co pewien czas powinna być stwierdzona za pomocą odpowiednich przyrządów pomiarowych. Pełny komplet sprawdzianów i przeciwsprawdzianów uwidoczniony jest na rys. nr rw-168a. Dla orientacji tak sprawdziany, jak i przeciwsprawdziany winny posiadać znaki, wskazane w tym załączniku.

I. Sprawdzanie śruby sprzęgowej

Sprawdzanie śruby sprzęgowej odbywa się przy pomocy sprawdzianów A, B, CP, CL i F (patrz rys. nr rw.-168a).

a) Sprawdzian „A" służy do zbadania dopuszczalnych uchybień w średnicy zewnętrznej gwintu, zawartych w granicach + 0 i — 0,3 mm. Sprawdzian „A" posiada dwie szczęki, a mianowicie: „stronę dobrą", zaopatrzoną cyfrą 50, i „stronę brakową" zaopatrzoną cyfrą 49,7. Przy badaniu gwintu „strona dobra" powinna przejść przez śrubę sprzęgową, zaś „strona brakowa" nie powinna przejść przez śrubę. Odbiorca sprawdza śrubę sprzęgową tylko „stroną brakową" sprawdzianu.

b) Sprawdzian „B" służy do zbadania dopuszczalnych uchybień w średnicy wewnętrznej gwintu, zawartych w granicach + 0 i —0,3 mm. Sprawdzian „B" posiada dwie szczęki, a mianowicie: „stronę dobrą", zaopatrzoną cyfrą 43 i „stronę brakową", zaopatrzoną cyfrą 42, 7. Przy badaniu gwintu „strona dobra" powinna przejść przez śrubę, zaś „strona brakowa" nie powinna przejść przez śrubę. Odbiorca sprawdza śrubę sprzęgową tylko „stroną brakową" sprawdzianu.

c) Dalsze sprawdzanie odbywa się przy pomocy sprawdzianu naśrubkowego z gwintem prawym „CP" oraz z gwintem lewym „CL", przy czym oba sprawdziany powinny wkręcać się na sprawdzaną śrubę na całej jej długości. Średnica zewnętrzna i wewnętrzna sprawdzianu odpowiadają maksymalnym dopuszczalnym wymiarom, t.j. 50 i 43 mm, zaś dokładność wykonania obu średnic sprawdzianu wynosi +0 i—0,03 mm. Odbiorca używa obu sprawdzianów „CP" i „CL".

d) Jako sprawdzian, służący dla ułatwienia robotnikowi uniknięcia błędu w skoku gwintu, przewidziany jest sprawdzian „F", który na całe swej długości powinien dolegać do gwintu śruby sprzęgowej.

II. Sprawdzanie naśrubka sprzęgowego.

a) Do kontroli naśrubka sprzęgowego na wymiar „dobry" używa się „śruba-sprawdzian" z gwintem prawym „EP" oraz z gwintem lewym „EL", które posiadają odchylenia od zasadniczej średnicy wierzchołkowej i rdzeniowej naśrubka —0,05 mm. Dokładność wykonania średnicy wierzchołkowej i rdzeniowej dla sprawdzianów „EP" i „EL" wynosi + 0 i — 0,03 mm. Dopuszczalne zużycie dla średnicy wierzchołkowej i rdzeniowej wynosi — 0,06 mm. W ten sposób najmniejsza dopuszczalna średnica wierzchołkowa sprawdzianu wynosi 50,55 — (0,03 + 0,06) = 50,46 mm oraz najmniejsza średnica rdzeniowa 43, 55 — (0.03 + 0,06) = 43,46 mm.

Kontrolę sprawdzianów „EP" i „EL" dokonywa się przy pomocy warsztatowych mikroskopów, lub w ostatecznym razie przy pomocy odpowiednich mikrometrów.

b) Kontrolę naśrubka na wymiar „brakowy" przeprowdza się jedynie dla średnicy rdzeniowej przy pomocy części trzpieniowej sprawdzianów „EP" i „EL". Aby uwzględnić tolerancję dozwoloną dla gwintownika, wynoszącą +0,15 mm, przyjęto odchylenie wzwyż 0,2 mm od wymiaru nominalnego 43,6 mm. Dokładność wykonania części, trzpieniowej wynosi + 0,006 i — 0,006 mm. Przy sprawdzaniu naśrubka sprzęgowego odbiorca używa tylko części trzpieniowej sprawdzianów „EP" i „EL", przy czym trzpień nie powinien wchodzić w naśrubek.

III. Kontrola sprawdzianów.

W celu ustalenia czy używane sprawdziany fabrykacyjne nie przekroczyły ustalonego i dozwolonego stopnia zużycia, poddaje się je kontroli przy pomocy specjalnych przeciwsprawdzianów.

a) Kontrola sprawdzianów szczękowych „A" i „B" odbywa się przy pomocy okrągłych tarcz A_1 A_2 i B_1 B_2. Średnica tarcz, służących do kontrolowania strony „dobrej", podlegającej zużyciu, odpowiada największej dopuszczalnej rozwartości odnośnej szczęki. Za tym szczęka strony „dobrej" może być na tyle zużyta, żeby sprawdzian szczękowy mógł prześlizgnąć się po tarczy, jedynie pod ciężarem własnym. Szczęki strony „brakowej" nie zużywają się i dlatego średnica tarcz przeciwsprawdziarów „A_2 i B_2" odpowiada ściśle rozwartości szczęki sprawdzianów „A" i „B".

Podobnie i przeciwsprawdziany A_2 i B_2 powinny ledwie prześlizgiwać się po szczękach sprawdzianów pod ciężarem własnym.

Dla odbiorcy miarodajne są jedynie strony brakowe sprawdzianów „A" i „B".

b) Kontrola zużycia sprawdzianów naśrubkowych „CP" i „CL" odbywa się przy pomocy przeciwsprawdzianów „DP" i „DL", przy czym przeciwsprawdziany te powinny pasować „miękko" do właściwych sprawdzianów.

c) Wreszcie należy zaznaczyć, że i same przeciwsprawdziany stopniowo podlegają zużyciu. Aby nie dopuścić do przekroczenia ustalonych tolerancjami granic zużycia, należy co pewien czas poddawać przeciwsprawdziany badaniom przy pomocy właściwych przyrządów pomiarowych.

Nr M.M. III. 248/3.

Adres Redakcji:
Ministerstwo Komunikacji ul. Chałubińskiego 4, Gabinet Ministra, pokój Nr 27, tel. 522.00, wewn. 101.

Adres Administracji:
Administracja Wydawnictw Ministerstwa Komunikacji ul. Chałubińskiego 4, pokój Nr 123, II p., tel. 8.26.28. Konto czekowe PKO. Nr 30.658.

Warunki prenumeraty w kraju: rocznie zł 8.—; półrocznie zł 4.—; kwartalnie zł 2.—; cena numeru 50 gr.

Do nabycia w Administracji Dz. Urz. M. K. lub w Administracji Dz. Zarz. D. O. K. P. Prenumeratę wpłaca się z góry przed rozpoczęciem kwartału, półrocza lub roku. Reklamacje z powodu nieotrzymania pojedyńczych numerów Dz. Urz. M. K. wnosi się do właściwych urzędów pocztowych, najpóźniej 3-go dnia po otrzymaniu następnego z kolei numeru Dziennika. Reklamacji spóźnionych lub wniesionych w sposób niewłaściwy nie uwzględnia się.

Cena ogłoszeń: od wiersza zł 1; za stronę zł 100.

Ogłoszenia prywatne można umieszczać tylko na luźnych kartkach dołączonych do Dziennika. Administracja Dziennika nie odpowiada za niedotrzymanie terminu ogłoszenia.

WYDAWNICTWO MINISTERSTWA KOMUNIKACJI.

Drukarnia Państwowa nr 96736. 2.III.38. 8400.